

Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 80 (1962)
Heft: 5

Sonstiges

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 04.07.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

arbeiteten nicht einfach für die Firma oder in der Firma, sondern sie waren ein Teil davon; einer der besten. Sie sind nicht mehr unter uns, aber ihre Leistungen und ihr Beispiel leben weiter. Sie kämpften immer im vordersten Glied; ihr Kommando war nicht 'Vorwärts!', sondern 'Mir nach!'. Ihre Namen bleiben unvergessen, sie sind untrennbar mit der Geschichte von Gebrüder Sulzer verbunden.»

Die «Sulzer-Werkmitteilungen» 1960, Nr. 12, schildern die Lebensläufe der beiden Freunde ausführlich und bringen auch deren Porträts.

† **Gustav Huguenin**, dipl. Masch.-Ing., von Zell ZH, geboren am 28. Juli 1875, Eidg. Polytechnikum 1896 bis 1900, war Assistent bei den Professoren Herzog und Stodola, arbeitete dann von 1901 bis 1907 bei der Maschinenfabrik Oerlikon, anschliessend bis 1910 bei der Maschinenfabrik St. Georgen in Zürich und trat 1911 in die Dienste der Firma Nestlé. Er leitete von 1912 bis 1924 die Milchfabrik in Cham, wurde 1926 Generaldirektor in Vevey und 1937 Mitglied des Verwaltungsrates. Während des ganzen Weltkrieges wirkte G. Huguenin als Generaldirektor der «Unilac» in Stamford Conn., 1946 kehrte er nach Vevey zurück, wo er seit 1947 im Ruhestand lebte und am 7. Juli 1961 starb. Dr. Ernst Steiner schildert im «Schweiz. Energie-Konsument» 1961, Nr. 10, begleitet von einem guten Bild, den Charakter des Verstorbenen, der, dank seiner ausgeprägten und konziliananten Führernatur, dem Energiekonsumenten-Verband 15 Jahre in ausgezeichnete Weise als Präsident gedient hatte.

BSA SIA Zentralstelle für Baurationalisierung Torgasse 4 Zürich

Die Verwendung elektronischer Rechenautomaten im Bauingenieurwesen

DK 624:518.5

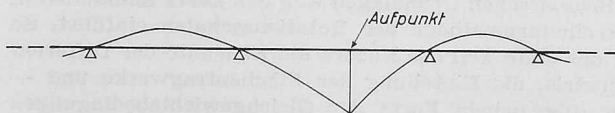
Unter dem Patronat von RILEM (Réunion Internationale des Laboratoires d'Essais et de Recherches sur les Matériaux et les Constructions) führt das Laboratório Nacional de Engenharia Civil in Lissabon vom 1. bis 5. Oktober 1962 ein internationales Symposium durch. Unter dem Titel «Ueber die Verwendung elektronischer Rechenautomaten im Bauingenieurwesen» soll die Wahl geeigneter Verfahren für die Lösung der spezifischen Probleme dieses Fachgebietes diskutiert werden. Die offiziellen Sprachen sind Englisch und Französisch, mit Simultanübersetzung. Programme können vom Sekretariat des Symposiums bezogen werden: Secretariado do SUCCE, Laboratório Nacional de Engenharia Civil, Avenida do Brasil, Lisboa 5, Portugal.

Computerprogramme aus dem Ingenieurwesen

DK 62:518.5

Aus unserer Sammlung von Programmbeschreibungen für elektronische Berechnung zeigen wir nachstehend zwei Beispiele. Die in der Sammlung enthaltenen Programme stehen zur Benützung frei; die Zentralstelle gibt auf Anfrage (Tel. 051 47 25 65) die jeweiligen Besitzer bekannt.

Nr. 4. Einflusslinien für Durchlaufträger



Maschine: IBM 1620.

Eingabe: Feldlängen, Zahl der Felder und der Teilstücke in jedem Feld, mittleres Trägheitsmoment jedes Teilintervalls, Lage der Aufpunkte, Kennziffern der gewünschten Schnittkräfte (M , Q , A).

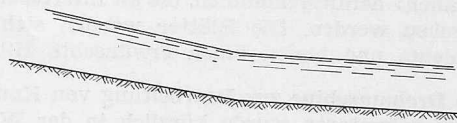
Ausgabe: Ordinaten der gesuchten Einflusslinien in jedem Teilpunkt und im Aufpunkt, Flächen der Einflusslinien-Abschnitte.

Methode: Berechnung der Biegelinien nach Mohr.

Voraussetzungen: Feste, frei drehbare Lager. Zahl der Felder ≤ 20 . Gesamtzahl der Teilintervalle ≤ 230 . Trägheits-

moment in jedem Teilintervall konstant. Länge der Teilintervalle in jedem Feld konstant. Der Aufpunkt kann in jedem Zehntel eines Teilintervalls gewählt werden.

Nr. 5. Staukurvenberechnung



Maschine: Bendix G-15.

Eingabe:

a) Profildaten: x : Kilometrierung der Profile in Metern. y : Abszissen der Profilpunkte. z : Koten der Profilpunkte (alle positiv). z_u , z_o : höchste und tiefste Koten, zwischen denen die gesuchten Staukurven mit Sicherheit liegen. k : Rauigkeitsbeiwert nach Strickler. β : Beiwert für den Erweiterungsverlust (ist nur anzugeben, wenn er nicht $\frac{2}{3}$ oder 1 beträgt).

b) Abflussdaten: Q : Abflussmenge in m^3/s . z_{w1} : bekannte Wasserspiegelhöhe in Profil 1. z_{w2} : geschätzte Wasserspiegelhöhe in Profil 2.

Ausgabe: für jedes Profil neben Q und x . F : benetzte Fläche in m^2 . p : benetzter Umfang in m. z_w : Kote des gestauten Wasserspiegels.

Methode: Iteration nach den Formeln von Bernoulli und Strickler

$$\Delta z_n = \Delta z_{en} + \beta \frac{v_{n-1}^2 - v_n^2}{2g}$$

Voraussetzungen: Anzahl Punkte je Profil ≤ 50 . Anzahl der Profile: unbeschränkt. Genauigkeit der Wasserspiegelhöhe: 1 mm.

Copyright Zentralstelle

Mitteilungen

Die Wohnbautätigkeit im Kanton Zürich im Jahre 1961.

Gemäss einer Mitteilung des kantonalen Statistischen Amtes sind 1961 im Kanton Zürich 11 321 Wohnungen erstellt worden. Es ist dies die höchste je erreichte Jahresproduktion. In Zürich entstanden 2269 Wohnungen, in Winterthur 982 und im übrigen Kantonsgebiet 8070. In den genannten Städten erreichte die Wohnungsproduktion nicht mehr den Vorjahresstand, für das übrige Kantonsgebiet hingegen ergibt sich gegenüber dem Vorjahr eine Zunahme um 24 %. Hinsichtlich der Ersteller herrscht wiederum eindeutig der sog. private Wohnungsbau mit einem Anteil von 85 % vor. Der Beitrag der Baugenossenschaften, der sich von 1957 bis 1960 von 5 auf 16 % erhöht hatte, ist 1961 wieder auf 13 % zurückgegangen. Anteilsmässig nach wie vor unbedeutend ist der öffentliche Wohnungsbau (keine 2 %). Noch nie waren so viele Wohnungen im Bau wie Ende 1961: die Zahl von 10 081 übertrifft den Stand von Ende 1960 nochmals um 985. In Zürich sind rund 500, in Winterthur und im übrigen Kantonsgebiet je über 200 Wohnungen mehr im Entstehen als vor einem Jahr.

Luftschläuche statt Gliederrampen für Geländefahrzeuge werden in Italien, wie «Politica dei Trasporti», Novemberheft 1961, berichtet, in verschiedenen Ausführungen auf die Probe gestellt. Ein einschlägiger Kongress, der unter dem Patronat des Forschungslaboratoriums der USA-Armee stand, fand vor kurzem in Turin statt. Der italienische Pionier, Graf G. Bonmartini, hat einen Luftreifen geschaffen, der aus Kautschuk und Leinwand aufgebaut ist und ein geschlossenes, biegsames, aber nicht dehnbares Metallgeflecht als Lauffläche trägt. Nach diesem System wurden bereits Traktoren und sogar Flugzeuge für Verwendung auf wenig tragfähigem Boden (Pressung 0,5 kg/cm²) mit Erfolg ausgerüstet.

Merkblätter für sachgemässe Stahlverwendung. Die Beratungsstelle für Stahlverwendung der Wirtschaftsvereingung Eisen- und Stahlindustrie, Kasernenstrasse 36—41, Düsseldorf, gibt Merkblätter heraus, in denen über bemerk-

kenswerte Beispiele von Stahlkonstruktionen an Hand guter Bilder und wertvoller Zahlentafeln berichtet wird. Soeben sind die Hefte 291 «Die Verwendung des Stahlrohres als Düker», 302 «Sicherungsmöglichkeiten bei Schraubenverbindungen», 303 «Gleislose Geräte im Erdbau» und 200 «Stählerne Flugzeughallen» herausgekommen, die an Interessenten kostenlos abgegeben werden. Die Blätter wenden sich an technische Fachleute und bieten ihnen erwünschte Hilfen.

Eine grosse Drehmaschine zur Bearbeitung von Kurbelwellen grosser Dieselmotoren wurde kürzlich in der Waldrich GmbH Siegen hergestellt. Der grösste Drehdurchmesser über dem Bett beträgt 4600 mm, die Spitzenhöhe 2300 Millimeter, die Spitzenweite 20 000 mm, der Drehzahlbereich 0,1 bis 40 U/min, die Vorschübe 0,3 bis 400 mm/min und das grösste Stückgewicht 250 t. Eine eingehende Beschreibung findet sich in «VDI-Nachrichten» vom 20. Sept. 1961, Seite 1.

Buchbesprechungen

Die Bewertung von Liegenschaften. Von A. Hägi, Liegenschaftsverwalter des Kantons Zürich. Zürich 1961, Polygraphischer Verlag AG. Preis geb. 19 Fr.

Ein in der Regel nur aus örtlichen Erfahrungen mit Vergleichsobjekten gelöstes Problem ist hier an Hand wissenschaftlicher Untersuchungen auf 224 Seiten gründlich geprüft und schon in vierter nachgeführter und erweiterter Auflage herausgegeben worden, gewiss ein Beweis für das dankbare Interesse der Fachleute. Dabei sind nicht nur die dem Wechsel unterworfenen Angaben über absolute Werte von Quadrat- und Kubikmeterpreisen sowie Mietzinsen interessant, sondern vor allem die prinzipiellen Untersuchungen über deren Bildung und Beziehungen, was alles den Schätzer nicht davon dispensiert, jeden Fall in seiner Besonderheit eingehend zu prüfen.

Hans Naef, dipl. Arch., Zürich

Bauwerksabdichtung. Anordnung und Ausführung von bituminösen Klebedichtungen gegen Wasserdruck, Sickerwasser und Erdfeuchtigkeit. Von Baumeister Karl Lufsky, Berlin. 121 S., 176 Bilder. Stuttgart 1961, B. G. Teubner Verlagsgesellschaft. Preis DM 13.80.

Dieses Fachbuch bezweckt wohl eine konzentrierte Zusammenfassung der vom gleichen Verfasser in den Jahren 1955 und 1956 herausgegebenen Fachbücher «Bituminöse Bauwerksabdichtungen Teil I und Teil II». In der SBZ 1955, Nr. 45, S. 718, habe ich mich in einer Rezension des Teils I (Allgemeines, Baustoffe, wasserdruckhaltende Aussenhautdichtungen) bereits kritisch geäussert über das in dieser Schrift fast ausschliesslich behandelte wasserdruckhaltende bituminöse Abdichtungssystem unter Verwendung von nackten, mit Bitumen oder Teer imprägnierten Rohpappen. Schon damals musste ich dieses Abdichtungssystem als überholt bezeichnen.

Diese Neubearbeitung befasst sich wieder vorwiegend und in ausführlicher Weise mit diesem vor etwa 50 Jahren entwickelten Abdichtungssystem. Sie streift nur nebenbei später aufgekommene Systeme. Insbesondere wird die Verwendung von Bitumenjutegewebe-Dichtungsbahnen, deren Eignung für senkrechte Flächen der Verfasser fälschlicherweise ablehnt, ganz unzureichend behandelt. Dabei wird erneut auf die Notwendigkeit der Einhaltung der sog. vierten Grundregel hingewiesen, dass «die wasserdruckhaltende bituminöse Dichtung dauernd mit ausreichendem Flächendruck von rd. 0,1 kg/cm² als untere Grenze zwischen festen Bauteilen eingepresst werden müsse». Die Notwendigkeit sogar einer peinlich genauen Erfüllung dieser Grundregel unterliegt keinem Zweifel bei Verwendung von imprägnierten nackten Rohpappen, die an und für sich wasseraufnahmefähig sind. Jedoch folgt aus den Ausführungen dieses Fachbuches schon, und jeder in Grundwasserisolierungen erfahrene Ingenieur wird beipflichten, dass die Erfüllung dieser Grundregel in vielen Fällen nur teilweise, gar nicht oder nur unter Raumverlust und unter bedeutende Mehrkosten erzeugenden Massnahmen erzielt werden kann. Bei den heute im Interesse der Lärmbekämpfung immer häufiger angewen-

deten Baugruben-Umspundungen mit am Ort betonierten Pfahlreihen ist die Erfüllung dieser 4. Grundregel nur mit einem Ueberbauungsfläche-Verlust von rd. 0,80 m mal Grubenumfang zu erzielen, also bei einem Neubau zwischen Nachbarhäusern keine wirtschaftliche Lösung.

Es wäre ratsam, dieses veraltete, für neuzeitliche Baumethoden ungeeignete, nur Schwierigkeiten verursachende Abdichtungssystem zu verlassen und zu ersetzen durch eines, das sich seit Jahrzehnten besonders in der Schweiz eingeführt und als äusserst zuverlässig erwiesen hat. Dieses verwendet Bitumenjutegewebe-Dichtungsbahnen, die im Gegensatz zu nackten, nur imprägnierten Rohpappen an und für sich schon wasserdicht sind. Dieses Abdichtungssystem verlangt keine mit besonderen Massnahmen zu erzielende Einpressung, sondern prinzipiell nur eine vollständige Einbettung in eine zweckmässig armierte äussere und innere Betonwanne. Bei ihm werden 2 bis 3 Lagen Bitumenjutegewebe-Dichtungsbahnen mit 3 bzw. 4 heissen, vollflächig angebrachten Bitumenanstrichen auf Boden- und Wandflächen satt aufgeklebt, zusammengeklebt und überstrichen. An den Wänden werden die Dichtungsbahnen zur Erzielung eines satten Zusammenklebens mit Propagasbrenner auf den vorgängig aufgetragenen Bitumenanstrich aufgelötet. Nicht zu übersehen ist dabei die Notwendigkeit des nachfolgenden Aufbringens einer 3 bzw. 2 cm starken Zementmörtelschutzschicht auf Boden- und Wandflächen. Diese Sicherheitsmassregel ist im vorliegenden Werk unerklärlicherweise als für Wandflächen entbehrlich bezeichnet worden. Da je nach Wasserdruck 2 bis 3 Lagen genügen, gegenüber 3 bis 6 Lagen wie auf Seite 22 des vorliegenden Fachbuches empfohlen, bietet dieses neuere Abdichtungssystem nicht nur technische Vorteile, sondern auch solche finanzieller Art in Berücksichtigung des Arbeitsaufwandes mit gegenwärtig stets steigenden Lohnansätzen.

Wenn der projektierende Ingenieur die auf effektiv drei Seiten zusammengefassten Richtlinien im Artikel «Grundwasserisolierungen» des Schweiz. Tiefbaukataloges sinngemäss befolgt, so sind damit die Voraussetzungen für den Erfolg dieser für das Bauwerk wichtigen Arbeit geschaffen. Der Rest ist Sache des vertrauenswürdigen Spezialunternehmers, der zudem zur Garantie verpflichtet ist.

Im übrigen ist der Stoff im vorliegenden Buch an und für sich sehr übersichtlich gegliedert und systematisch geordnet. Die Fachliteratur auf diesem Spezialgebiet des Bauingenieurwesens ist leider heute noch spärlich, so dass ein solches Werk eine wertvolle Rolle spielen könnte. Es wäre deshalb zu wünschen, dass der Verfasser sein Buch bald unter Berücksichtigung der neuen, sehr positiven Erfahrungen mit der hier beschriebenen Methode neu bearbeitete.

P. Hochstrasser, Ing. S. I. A., Zürich

Theorie und Berechnung der Rotationsschalen. Von Pedro B. J. Gravina. 308 S., 101 Abb., Zahlentabellen. Berlin/Göttingen/Heidelberg 1961, Springer-Verlag. Preis geb. DM 43.50.

Der Verfasser, Inhaber des Lehrstuhls für Brücken- und Hochbauten an der polytechnischen Schule von São Paulo, hat in diesem Werk eine organische Entwicklung der Theorie der Flächentragwerke wiedergegeben, indem er von den ersten theoretischen Grundlagen weg den Leser allmählich in die Berechnungsmethode der Rotationsschalen einführt. So enthält der erste Teil des Buches die Elemente der Differentialgeometrie, die Einteilung der Flächentragwerke und — von der allgemeinen Form der Gleichgewichtsbedingungen und der Verzerrungskomponenten ausgehend — die Grundgleichungen für Scheiben, Platten und Schalen. Der zweite Teil behandelt die Membrantheorie der Rotationsschalen unter drehsymmetrischer Belastung, wobei für Kugel-, Kegel- und Kreiszylinderschalen verschiedene Zahlenbeispiele angeführt werden. Der dritte und wichtigste Teil widmet sich darauf der Biegetheorie drehsymmetrisch belasteter Rotationsschalen; hier werden die Grundgleichungen der Kugel-, Kegel- und Zylinderschalen aus den allgemeinen Gleichungen von Meissner hergeleitet. Ein besonderer Raum wird nun aber in diesem dritten Teil den verschiedenen Näherungstheorien — so z. B. den Methoden von Blumenthal und Gecke-

ler — eingeräumt, wobei den theoretischen Erläuterungen zahlreiche Anwendungsbeispiele beigelegt sind. Gegenstand weiterer Untersuchungen sind schliesslich auch die flachen Kugelschalen, für deren numerische Berechnung eine Folge von Zahlentabellen vorliegt. Diese werden gerade auch dem Praktiker wertvolle Dienste leisten. Wir empfehlen das Werk nicht nur den projektierenden Ingenieuren, sondern auch den Studenten und beglückwünschen den Verfasser sowie seinen gewandten Uebersetzer, Ch. P. Stüssi, dipl. Ing., zu der exakten und hervorragend gelungenen Arbeit.

Dr. B. Gilg, dipl. Ing., Zürich

Hinweise für die Anbringung von Verkehrszeichen und Verkehrseinrichtungen (HAV). Von der *Forschungsgesellschaft für das Strassenwesen e. V.*, Köln. 196 S. Bad Godesberg 1961, Kirschbaum Verlag. Preis 12 DM.

Die Zeichensprache der Strassensignalisation ist in den europäischen — wie in einem Teil der überseeischen — Staaten zur Hauptsache durch die Genfer Konvention von 1949 festgelegt. Die für die Wirkung der Signale ebenso wichtige Aufstellung an Ort und Stelle dagegen ist im wesentlichen den einzelnen Ländern überlassen und wird von diesen sogar vielfach an untergeordnete Instanzen der Polizei, des Strassenbaues oder des Strassenunterhalts delegiert. Daraus ergeben sich teilweise sehr einschneidende Unterschiede in der allgemeinen Signalisierungspraxis, und die Folgen sind nicht nur weitverbreitete Unsicherheit der Strassenbenutzer, sondern nicht selten auch Unfälle, die bei unbefangener Untersuchung eindeutig auf Mängel im «Einsatz» der Verkehrszeichen zurückgeführt werden müssen.

Nun hat es die Forschungsgesellschaft für das Strassenwesen übernommen, für Deutschland ein eigentliches Handbuch der Strassensignalisierung im weitesten Sinne des Wortes zu schaffen. Dieser Aufgabe wird das Buch, dem ein besonderer Unterausschuss der herausgebenden Gesellschaft zu Gevatter stand, in reichem Masse gerecht. Es bildet nicht nur einen offiziellen Kodex aller Mittel zur optischen Verkehrsführung (die wir in der Schweiz unter den Ausdrücken Signale, Fahrbahnmarkierungen und Leiteinrichtungen zusammenfassen), vielmehr erläutert es auch den Sinn eines jeden dieser Zeichen, soweit er sich nicht schon nach dem Text der Strassenverkehrs-Ordnung von selbst versteht. Damit beseitigt es wenigstens grundsätzlich jede Unsicherheit darüber, ob die Verkehrsverhältnisse an einer bestimmten Stelle überhaupt die Aufstellung eines Signals nötig machen und welches der zur Verfügung stehenden Zeichen dabei gewählt werden muss (dem Aussenstehenden mag es auf den ersten Blick befremdlich scheinen, dass hierüber Zweifel bestehen können; bei einer kurzen Durchsicht des Buches wird er jedoch erstaunt inne werden, vor welche eigentlichen Gewissensfragen der Praktiker schon hier sehr oft gestellt wird!).

Und dann eben die Placierung all dieser Schilder, Bodenlinien und sonstigen optischen Mittel zur Verkehrslenkung und -sicherung an Ort und Stelle! Hier erlebt selbst der Eingeweihte nicht selten interessante Ueberraschungen. In zahlreichen Situationsskizzen zeigt das Buch, wie und wo ein Signal aufgestellt werden muss, um aufs denkbar beste erkennbar zu sein, mit der ganzen Strassenanlage und Umgebung zusammen richtig verstanden werden zu können und es dem Verkehrsteilnehmer zu ermöglichen, rechtzeitig und zweckmässig auf das betreffende Hinweis-, Gebots- oder Verbotsschild zu reagieren. Besonders wertvoll sind hier die Beschreibungspläne für ganze Kreuzungskomplexe, für Bahnübergänge, für Umleitungen und dergl., wo es erfahrungsgemäss darauf ankommt, dass die verschiedenen einzelnen Signale systematisch aufeinander abgestimmt sind.

Erfreulich ist, dass die Herausgeber und Verfasser auch auf die allgemeinen physiologischen und psychologischen Voraussetzungen und Erscheinungen der sog. Signalerkennung aufmerksam machen und darauf hinweisen, dass unzweckmässige oder gar falsche Anordnung von Signalen usw. die Verkehrsdisziplin in gefährlicher Weise untergräbt.

Der schweizerische Leser muss selbstverständlich immer vor Augen haben, dass er es mit der Verkehrsordnung und dem Signalkodex eines fremden Landes zu tun hat. Auf diesen

Sachverhalt stösst er freilich ohnehin immer wieder, wenn er sich die erstaunlich grosse Zahl in der Schweiz unbekannter Signale vergegenwärtigt, die in Deutschland gebräuchlich sind, obschon auch die Genfer Konvention von 1949 nichts von ihnen weiss. Unser nördliches Nachbarland hält sich eben glücklicherweise nicht streng an jenes ziemlich weit zurückliegende Abkommen und schafft auch in der Strassensignalisierung einfach neues Recht, wenn die Verkehrsentwicklung eine Erweiterung dieser Zeichensprache fordert.

H. W. Thommen, Zürich.

Neuerscheinungen

Das Verhalten von rheinischem und bayrischem Trass in hydraulischen Bindemitteln. Von H.-E. Schwiete und U. Ludwig. Institut für Gesteinshüttenkunde der Technischen Hochschule Aachen. No. 978 der Forschungsberichte des Landes Nordrhein-Westfalen. 82 S., 27 Abb., 25 Tabellen. Opladen 1961, Westdeutscher Verlag. Preis DM 24.70.

Interkontinentaler Flughafen Zürich. Jahresbericht 1960. Herausgegeben von der *Direktion der öffentlichen Bauten des Kantons Zürich.* Zürich 1961.

Beiträge zur Morphologie und Hydrologie des Bavonatales. Von M. Reist. **Beiträge zur Morphologie und Hydrologie der Rovanatäler.** Von G. Hirsbrunner. Beiträge zur Geologie der Schweiz — Hydrologie — No. 11. Herausgegeben von der Schweiz. Geotechnischen Kommission und der Hydrologischen Kommission der Schweiz. Naturforschenden Gesellschaft. Bern 1961, Geographischer Verlag Kümmerly & Frey. Preis 16 Fr.

Neuere Pfahlgründungen. Von G. Schnitter. **Praxis der Bodenstabilisierung.** Von F. Balduzzi. Nr. 51 der Mitteilungen der Versuchsanstalt für Wasserbau und Erdbau an der ETH. Zürich 1961, Gloriastr. 39.

Die Bindung des freien Kalkes und die bei den Trass-Kalk-Reaktionen entstehenden Neubildungen. Von H.-E. Schwiete und U. Ludwig. Institut für Gesteinshüttenkunde der Technischen Hochschule Aachen. No. 979 der Forschungsberichte des Landes Nordrhein-Westfalen. 59 S., 18 Abb., 13 Tabellen. Opladen 1961, Westdeutscher Verlag. Preis 18 DM.

Zusammengesetzte Balken aus Holz. Von Hjalmar Granholm. No 239 der Transactions of Chalmers University of Technology Gothenburg, Sweden. (Avd. Väg- och Vattenbyggnad. Byggnadsteknik. 36). 128 S. mit Abb. Göteborg 1961, Chalmers University Books / Gumperts. Preis 20 Kronen.

Eingebettete Betonrohre. Von Lars-Erik Larsson. No 242 der Transactions of Chalmers University of Technology Gothenburg, Sweden. (Avd. Väg- och Vattenbyggnad. Byggnadsteknik. 37). 70 S. mit Abb. Göteborg 1961, Chalmers University Books / Gumperts. Preis 15 Kronen.

Wettbewerbe

Erweiterung der Kantonsschule Aarau (SBZ 1961, H. 23, S. 393). Die Pläne sind vom 3. bis 13. Februar in der Kantonsschul-Turnhalle Balänenweg ausgestellt. Oeffnungszeiten: Samstag/Sonntag 3./4. und 10./11. Februar 10 bis 12 und 14 bis 18 Uhr, übrige Tage 13 bis 17 Uhr. Der Preisgerichtsentscheid folgt später.

Seeufergestaltung von Saint-Blaise Hauterive (SBZ 1961, H. 48, S. 875). Das Preisgericht fällt unter sieben eingereichten Entwürfen folgenden Entscheid:

1. Preis (1300 Fr.) Pierre-A. Debrot, Saint-Blaise und Claude Rollier, Neuenburg, Mitarbeiter Emile Vautravers, Saint-Blaise
2. Preis (1000 Fr.) Judith Hartenbach, Zürich
3. Preis (400 Fr.) Jean-Louis Walter, Saint-Blaise
- Ankauf (300 Fr.) Florian Mazzoni, Neuenburg

Oberstufenschulhaus Looren in Maur. Das Preisgericht, worin die Architekten M. Werner, Kantonsbaumeister, Sankt Gallen, E. Eidenbenz, Zumikon und J. de Stoutz, Forch, mitwirkten, fällt unter 13 eingegangenen Entwürfen folgenden Entscheid:

1. Preis (4000 Fr. mit Empfehlung zur Weiterbearbeitung) Ernst Rüegger, Zürich
2. Preis (3800 Fr.) Karl Pfister, Küsnacht
3. Preis (3000 Fr.) Oskar Bitterli, Zürich
4. Preis (2400 Fr.) Baerlocher und Unger, Zürich